



⑳ Aktenzeichen: P 38 38 791.3
㉔ Anmeldetag: 17. 11. 88
㉕ Offenlegungstag: 31. 5. 90

DE 3838791 A1

⑦1 Anmelder:
Franck, Hans-Heinrich, 2000 Hamburg, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Schiff, als Sportschiff Typ »Katayacht«

Die »Katayacht« vereinigt in sich die Vorzüge eines Katarans mit denen einer Segelyacht und bietet darüber hinaus einen größeren Innenraum als bei anderen Booten gleicher Länge. Die vermeintlichen Nachteile, wie große benetzte Fläche und höheres Gewicht, können durch die Wahl und Dimensionierung der Takelung bzw. Motoren ausgeglichen werden. Ist das Boot erst ins Gleiten gekommen, verringert sich die benötigte Kraft zur Aufrechterhaltung der Geschwindigkeit erheblich. Ein Einsatz der beschriebenen Rumpfform für schnelle Nutzschiffe ist denkbar, ebenso als Spezialschiffe, zum Beispiel als Ölsammler zum Absaugen eines Ölteppichs oder anderer Verschmutzungen von der Wasseroberfläche.

DE 3838791 A1

Beschreibung

Die Erfindung ist ein katamaranähnliches Schiff, dessen beide Rümpfe innerhalb der ersten Hälfte der Gesamtwasserlänge, vom Bug aus gerechnet, jedoch hinter der Wasserlinie der beiden Buge, so bis auf oder unter die Wasseroberfläche zusammengeführt werden, so daß sich in Richtung Heck nur ein Schiffskörper mit mindestens 2 Kiellinien ergibt. Die Zusammenführung zu nur einem Schiffskörper ist so auszubilden, daß, am günstigsten nach der Bugwelle, das zwischen den beiden Bug gesammelte, schnelle Wasser unter den zusammengeführten Schiffskörper hindurch geleitet wird und dem Schiff einen starken, dynamischen Auftrieb verleiht und ein frühes Aufgleiten zum "Surf" ermöglicht. Durch eine Verstärkung der Kiellinien, bzw. durch Langkiele, Schwerter, Kielflossen oder Kombinationen dieser Unterwasserformen, kann das Abfließen des unter den Schiffsboden der Zusammenführung geleitete, schnelle Wasser zu den Seiten hin, reduziert werden und der dynamische Auftrieb hier erhalten werden.

Der Schiffsboden, nach der Zusammenführung der beiden Rümpfe, ist plan oder konkav zum Deck hin auszuführen. Hierbei kann durchaus, zur Verringerung der benetzten Fläche bei langsamer Fahrt, der Schiffsboden nach der Zusammenführung austauschen und erst kurz vor Erreichen des Gleitzustandes über die gesamte Breite benetzt sein.

Besonders geeignet ist diese Schiffsform als Segelboot, denn, mit 2 Ballastkielen oder Kielflossen ausgestattet, vereint es in sich die positiven Eigenschaften eines Katamarans mit denen einer Kieljacht, bei höherem Raumangebot und besserer Gleitfähigkeit. Ein solches Segelschiff wird im weiteren als "Katayacht" bezeichnet.

Vorteile der Schiffe vom Typ "Katayacht" gegenüber herkömmlichen Rumpfformen für Schiffe

Die Schiffsform "Katayacht" ist für Sportboote entwickelt worden, läßt sich jedoch sinngemäß auch auf Nutzschiffe anwenden. In der weiteren Betrachtung wird jedoch nur von einer Nutzung als segelgetriebenes Sportboot ausgegangen.

Als besondere Vorteile der "Katayacht" gegenüber Segelyachten und Segelkatamaranen ergeben sich:

- sehr hohes Raumangebot mit möglicher Stehhöhe,
- hohe Anfangsstabilität, wie bei Katamaranen,
- zeitiges Aufgleiten des Bootes zum "Surf", besonders bei achterlichen und Winden querab. Dieser Vorteil kompensiert den Nachteil der hohen benetzten Fläche mehr als genug.
- Der große Auftrieb ermöglicht die Zuladung größerer Lasten als bei vergleichbaren Segelyachten und Katamaranen. Aus diesem Grunde wirkt sich auch der Einsatz schwerer Baumaterialien, wie Stahlblech, nicht so stark negativ in der Geschwindigkeit aus,
- geringer Tiefgang und kein Kippen beim Trockenfallen, ähnlich Katamaranen und Kimmkiel-yachten,
- geringes Schlingern bei achterlichen Winden und Flauten, ähnlich wie bei Katamaranen,
- kein Verwinden des Rumpfes.

Zur Erhöhung der Kintersicherheit kann die "Katayacht" mit 2 Kielflossen, bzw. 2 ballasttragenden Lang-

kielen ausgerüstet werden. Die Längen und Gewichte sind dann so zu wählen, daß der Gesamtschwerpunkt unterhalb des Schiffsbodens liegt. Daraus ergibt sich dann ein aufrichtendes Moment von > 115 Grad außerhalb der Senkrechten.

Eine so ausgerüstete "Katayacht" kann auf Amwindkursen mit hoher Schräglage segeln und so die benetzte Oberfläche des Schiffsrumpfes erheblich verringern. Auf einfallende Böen reagiert die "Katayacht", wie eine herkömmliche Yacht, mit erhöhter Schräglage.

Patentansprüche

1. Ein katamaranähnliches Schiff, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine durchgängige Verbindung der beiden Rümpfe in Höhe, bzw. unterhalb der Wasseroberfläche erfolgt und dabei in Richtung Heck im weiteren nur einen Schiffskörper mit mindestens 2 Kiellinien ergibt.
2. Ein Schiff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammenführung der beiden Rümpfe hinter deren Bugwasserlinie, jedoch bis zur Hälfte der Gesamtwasserlinie erfolgt und die Wasseroberfläche, wenn auch erst kurz vor Erreichen des Gleitzustandes, in diesem Bereich erreicht.
3. Ein Schiff nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schiffskörper nach der Zusammenführung zwischen den Kiellinien eine plane bis konkave Fläche in Richtung Deck bildet.
4. Ein Schiff nach Anspruch 1—3, das mit zusätzlichen Unterwasserflächen, wie Ballastkielen, Langkielen oder Schwertern aller Formen ausgerüstet ist, um als Segelschiff genutzt zu werden.
5. Ein Schiff nach Anspruch 1—3 oder 4, das entlang der Kiellinie mit einer Kielerhöhung bzw. anderen Leiteinrichtungen ausgerüstet ist, daß das Abfließen des beschleunigten Wassers unter dem zusammengeführten Schiffsboden zu den Schiffsseiten hin, einschränkt.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

– Leerseite –

BEST AVAILABLE COPY

